SEA STAR



Manufacturer
HEATHROW SCIENTIFIC, LLC
620 Lakeview Parkway • Vernon Hills, IL 60061 • USA
Phone: +1-847-816-5070 • Fax: +1- 847-816-5072
Email: info@heathrowscientific.com
www.heathrowscientific.com

Authorized Representative
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15 • 2513 BH, The Hague • The Netherlands
Phone: +31 (0)70 345 8570 • Fax: +31 (0)70 346 7299



Contents

Safety Precautions

SEA STAR™ orbital shaker is a benchtop shaker designed for laboratories in the bioscience, physical science, and chemistry fields. Intended to mix solutions in various labware vessels. It may be involved with biohazardous and/or hazardous materials. This instruction manual can not address all safety hazards. It is the responsibility of the user to consult and observe all health and safety precautions and to assess the instrument's suitability to the task.

CAUTION!
Before starting SEA STAR™ for the first time, please read this instruction manual carefully. This manual contains important information, safeguards, and operating instructions. Improper use of the instrument voids the warranty.

1. Never use SEA STAR™ in any manner inconsistent with these instructions.
2. Observe general laboratory safety precautions and regulations.
3. Do not modify construction and/or assembly of shaker.
4. Do not lift shaker by platform.
5. The platform must always be securely fastened.
6. All shaking vessels or containers must be secured to platform.
7. Do not use damaged power adapter, platform, or bungee cords.
8. Use a properly grounded electrical outlet of correct voltage and current handling capacity.
9. Use on a level surface.
10. Stand clear of equipment when it is operating. Ensure that parts of the body, hair, or clothing can not be trapped by the motion of the unit.
11. Do not put hands in the platform area unless the platform is completely stopped.
12. Do not move unit while the shaker is shaking.
13. Do not immerse unit in water. Injury due to shock or fire may result.
14. The platform must be loaded symmetrically. Operating this unit with an unbalanced platform will cause severe vibration and damage, which is not covered by warranty.
15. Do not fill vessels or containers while attached to platform. Spilled liquid may harm unit.
16. Seal vessels or close containers before starting to shake. Open vessels or containers can spill contents during shaking and damage the unit.
17. Follow all precautions from the Material Safety Data Sheet (MSDS) for any reagent you use with this instrument.
18. Do not over extend bungee cord fasteners.
19. Use appropriate hand, eye, and face protection.
20. Do not use solvent or flammable liquids near this or other electrical equipment.

21. Do not shake flammable, explosive, or corrosive materials.
22. Do not operate in a hazardous or flammable environment.
23. Do not use any solvent on the unit that may attack plastic or cause damage.
24. Do not shake materials where the transfer of mechanical energy to glass could cause glass breakage.
25. If shaking action will result in the evolution of gases or fumes, carry out the operation in a well-ventilated laboratory hood.
26. Ensure the unit is protected from corrosion and mechanical damage. The unit must be cleaned with a pH-neutral cleaning liquid.
27. Always work in a manner, which endangers neither the user nor any other person.
28. Should the instrument fail to work to specification, immediately stop shaking. Clean and troubleshoot the instrument according to the instructions under "Trouble Shooting" before any further use of the instrument. Contact an authorized dealer or the manufacturer if trouble persists.
29. Disconnect from power supply before servicing or cleaning.
30. Do not stop platform while unit is turned ON. Doing so may cause the unit to fail and will void the warranty.
31. Only use original manufacturer's accessories (power adapter, platform, and bungee cords) and spare parts.
32. Repairs are to be performed by trained and authorized service personnel only. Contact Heathrow Scientific® LLC Repair Dept Technical Support.
33. Opening the instrument housing or improper use of the instrument voids the warranty. If there is a failure during the warranty period, contact Heathrow Scientific® LLC for warranty service.
34. Do not use units that have not been correctly installed or repaired.
35. Do not attempt to disassemble or modify.
36. Store at room temperature in a dry area. Do not expose to sunlight, moisture, or extreme temperatures or conditions for prolonged periods of time.

Technical Data

Speed: 20 to 300 rpm
Orbit diameter: ¾" (19mm)
Max load: 10 lbs
Timer: 0 to 49 hours 23 minutes (2963 minutes) or continuous
Operating conditions
Temperature: 40 to 104ºF (4 to 40ºC)
Humidity: 20 to 80% RH, non-condensing
This unit is intended for use indoors only.
Power: 100 to 240 VAC, 50/60 Hz;
Interchangeable adapter plugs for U.S./Japan/Taiwan, Continental Europe/Israel, Australia, and United Kingdom
Dimensions
Platform: 11 x 11" (28 x 28 cm)
Overall: 12 3/8 x 7 3/16 x 12" (31.5 x 18 x 30 cm)


This mark is the confirmation that the unit conforms to the applicable EU directives and has been tested according to the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC, and to the Low Voltage Directive 2006/95/EC.



Conforms to: ANSI/UL Std. 61010-1, Certified to: CAN/CSA Std. C22 No. 61010-1, CENELEC EN 61010-1.

RoHS Conforms to EU directive 2002/95/EC (RoHS) and EU directive 2003/11/EC.

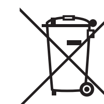
Manufacturer
Heathrow Scientific LLC
620 Lakeview Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061, USA
www.heathrowscientific.com

Authorized Representative
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, The Hague
The Netherlands
Tel: +31 (0)70 345 8570
Fax: +31 (0)70 346 7299

Disposal Responsibilities:

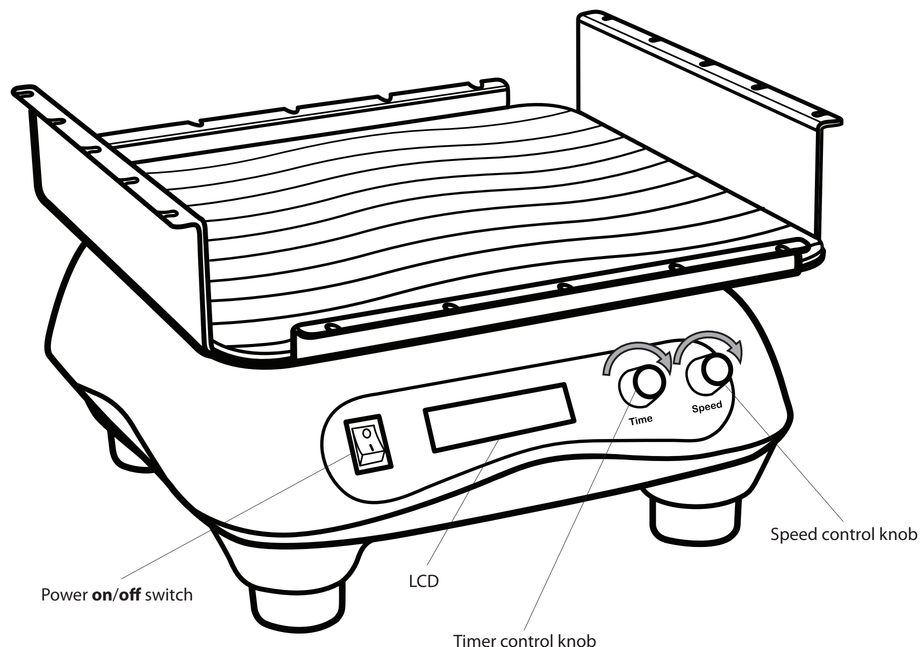
The equipment you purchased may contain hazardous substances that could impact the environment. Per regulations on electronic devices in the European Community, you must use the appropriate disposal systems to avoid exposure of these substances to the environment. The disposal systems will reuse or recycle hazardous materials from your equipment responsibly.

The crossed-out wheeled bin symbol invites you to use those systems.



If you need more information on the collection, reuse and recycling systems, please contact your local or regional waste administration. You can also contact us for more information on the environmental performance of our products.

Components



Getting Started

1. Remove the contents from the package, examining them carefully for breakage, defects, or missing parts. Save the packaging.

WARNING!
Do not lift shaker by the platform.

2. Place SEA STAR™ on a sturdy, level surface away from the edge of the counter and other moving equipment. Allow 3" of clearance around the unit for platform movement, accessory attachments, and user convenience. Make sure the power cord is clear of hot surfaces and other hazards.

CAUTION!
If the top platform becomes jammed, it will not rotate. Keep platform free and clear of obstacles.

3. Verify that the power switch is in the OFF position. Plug the power adapter cord into the rear of the shaker. Select the appropriate power cord, attach to power adapter, and plug into an appropriate, grounded outlet.

WARNING!
Do not operate shaker with a damaged electrical cord.

Note:
—Leave shaker disconnected when not in use.

4. Turn power switch ON.
5. Rotate speed control knob counter clockwise until display reads 20 rpm. Press speed control knob once to turn shaker on. If there is a smooth whirring sound and the platform accelerates with little or no vibration, SEA STAR™ is ready to use. If there are loud or unusual sounds, or excessive vibration, DO NOT OPERATE. Contact Heathrow Scientific® LLC Technical Support.
6. Before filling a container or vessel, it is recommended to test stability. Secure vessel on platform in middle position.
7. Press speed control knob once to turn on shaker. Make sure the vessel will not tip, teeter, walk, or slide to assure safe mixing.
8. Fill vessels for shaking. Vessels should contain a stopper or be covered to prevent spills.
9. Secure all vessels.

Notes:
—Do not operate with an unbalanced load.
—Partial loads should be centered to evenly distribute weight over bearings for longer shaker life.

To Set the Speed Function

1. Rotate the speed control knob clockwise to increase the speed and counterclockwise to decrease speed. The display will indicate the rpm set.
2. Press the speed control knob to start shaking or set timing function (see instructions below).
3. The speed control optical encoder provides instant readout of the actual platform rotation speed.

To Set the Timer Function

1. Rotate the timer control knob clockwise to increase the time and counterclockwise to decrease time. The display will indicate the minutes set.
2. Press the speed control knob to start shaking or change speed setting (see instructions above).
3. The speed control optical encoder provides instant readout of the actual platform rotation speed.
4. Unit will beep once programmed time has expired. Platform will stop shaking.
5. Remove vessels once platform has completely stopped.

To Set the Continuous Timing Function

1. Press the time control knob to set for continuous use.
2. Press the speed control knob to start shaking or change speed setting (see instructions above).
3. The speed control optical encoder provides instant readout of the actual platform rotation speed.

To Stop Shaking Function

1. Press the speed control knob to stop shaking.
2. Remove vessels once platform has completely stopped.

Note:
—After an interruption in the power supply during shaking operation, the shaker will not start running again by itself.

Maintenance

WARNING!
Disconnect plug from electrical outlet before attempting any maintenance.

SEA STAR™ is normally maintenance-free. Clean unit only when it is not plugged into an electrical outlet. When necessary, the housing, platform, and mat can be wiped using a damp cloth and a mild, non-corrosive detergent. The mat must remain clean to maintain its friction-gripping quality.

WARNING!
Do not use any solvent on the unit that may attack plastic or cause damage. Ensure the housing and platform are protected from corrosion and mechanical damage. The housing and platform must be cleaned with a neutral cleaning liquid.

Note:
—Ensure all parts are thoroughly dry prior to operation.

Trouble Shooting

Trouble	Possible Cause	Solution
Screen says: ***MOTOR OVERLOAD* PRESS RPM START**	The top platform has jammed.	Clear of obstacles. Press RPM knob.

If the above recommendation does not solve current problems, contact your authorized dealer or manufacturer directly.

Return for Repair

IMPORTANT:
Transporting hazardous materials without a permit is a violation of U.S. federal law.

Heathrow Scientific® LLC will not accept any SEA STAR™ that is not appropriately cleaned and decontaminated.

In the unlikely event of repair, or when damage to the unit necessitates return, contact Heathrow Scientific® LLC and obtain return authorization before sending your SEA STAR™ for service.

Warranty

Limited Warranty
Heathrow Scientific® LLC warrants that SEA STAR™ will be free from defects in workmanship and material for 1 year from the date of purchase.

If you believe that there is a defect in the product, you must, during the warranty period, notify Heathrow Scientific® LLC, provide proof of purchase, and return the product to Heathrow Scientific® LLC with a Return Authorization form. To obtain a Return Authorization form, please call +1-847-816-5070.

If Heathrow Scientific® LLC is properly notified and, after inspection, confirms that there is a defect and the warranty period has not expired, Heathrow Scientific® LLC will repair, modify, or replace the product, at its sole option, at no charge.

OTHER THAN THIS LIMITED WARRANTY, HEATHROW SCIENTIFIC® LLC MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE QUALITY OR PERFORMANCE OF THE PRODUCT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED AND EXCLUDED. HEATHROW SCIENTIFIC® LLC WILL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF PROFITS, CONSEQUENTIAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR PUNITIVE DAMAGES.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

- ANY DEFECT OR DAMAGE CAUSED BY IMPROPER OR UNREASONABLE USE OF THE PRODUCT. (SEA STAR™ IS DESIGNED FOR USE ONLY BY TRAINED LABORATORY TECHNICIANS. USE BY ANYONE ELSE WILL VOID THIS WARRANTY.)

- ANY PRODUCT THAT HAS BEEN, IN HEATHROW SCIENTIFIC® LLC'S SOLE JUDGEMENT, TAMPERED WITH, ALTERED, OR REPAIRED BY ANYONE OTHER THAN HEATHROW SCIENTIFIC® LLC.

- ANY PRODUCT THAT IS INOPERATIVE BECAUSE OF: (a) WEAR OCCASIONED BY USE, (b) NEGLIGENCE, (c) ACCIDENT, (d) INCORRECT MAINTENANCE, OR (e) USE UNDER ABNORMAL CONDITIONS OF TEMPERATURE, DIRT OR CORROSION, OR USE WITH ABRASIVE OR CORROSIVE MATERIALS.

- ACCESSORY PARTS, SUCH AS RUBBER PARTS, THAT ARE DAMAGED BY LIQUIDS OR MISUSE.

IN NO EVENT WILL HEATHROW SCIENTIFIC® LLC'S OBLIGATION UNDER THIS WARRANTY EXCEED THE PRICE OF THE PRODUCT.

Table de Matiéres

Précautions de Sécurité

L'agitateur orbital SEA STAR™ est un agitateur de table conçu pour les laboratoires dans les domaines de la bioscience, les sciences physiques et la chimie. Destiné à mélanger des solutions dans des récipients divers de laboratoires. Il peut être impliqué dans des produits biochimiques et/ou produits dangereux. Ce manuel d'instruction ne peut adresser tous les dangers de sécurité. C'est la responsabilité de l'utilisateur de consulter et respecter toutes les précautions de santé et de sécurité et d'évaluer l'aptitude de l'instrument à la tâche.

ATTENTION!
Avant de démarrer SEA STAR™ pour la première fois, veuillez lire ce manuel d'instruction soigneusement. Ce manuel contient des informations importantes, des sauvegardes et des instructions d'opération. L'utilisation incorrecte de l'instrument annule la garantie.

1. N'utilisez jamais SEA STAR™ d'une façon qui contredit ces instructions.
2. Respecter les précautions générales de sécurité de laboratoire et les règlements.
3. Ne modifiez pas la construction et/ou l'assemblée de l'agitateur.
4. Ne soulevez pas l'agitateur par sa plate-forme.
5. La plate-forme doit toujours être solidement attachée.
6. Tous les récipients ou conteneurs agités doivent être fixés à la plate-forme.
7. N'utilisez pas un chargeur électrique, plate-forme, ou cordes élastiques endommagés.
8. Utilisez une prise de terre électrique convenable à voltage et capacité de manutention du courant appropriés.
9. Utilisez sur une surface plate.
10. Tenez-vous à l'écart de l'équipement lorsqu'il fonctionne. Assurez-vous que les parties du corps, les cheveux, ou les vêtements ne peuvent être coincés par le mouvement de l'unité.
11. Ne mettez pas les mains près de la plate-forme à moins que la plate-forme ne se soit complètement arrêtée.
12. Ne déplacez pas l'unité tant que l'agitateur est en train de s'agiter.
13. N'immersez pas l'unité dans l'eau. Des blessures dûes à un choc ou un incendie pourraient en résulter.
14. La plate-forme doit être chargée symétriquement. Le fonctionnement de cette unité avec une plate-forme non équilibrée causera une vibration sévère et des dégâts qui ne sont pas couverts par la garantie.
15. Ne remplissez pas les récipients ou les conteneurs lorsqu'ils sont attachés à la plate-forme. Tout liquide renversé peut nuire à l'unité.
16. Scellez les récipients ou fermer les conteneurs avant de commencer l'agitation. Les récipients ou conteneurs ouverts peuvent renverser leur contenu durant l'agitation et endommager l'unité.

17. Suivez toutes les précautions de la Fiche Signalétique (FS) pour tout réactif utilisé avec cet instrument.
18. N'étendez pas trop les attaches des cordes élastiques.
19. Utilisez une protection appropriée pour les mains, les yeux et le visage.
20. N'utilisez pas de liquides solvants ou inflammables près de cet équipement ou tout autre équipement électrique.
21. N'agitez pas des matières inflammables, explosifs ou corrosifs.
22. N'opérez pas dans un environnement dangereux ou inflammable.
23. N'utilisez pas sur l'unité un solvant qui pourrait agresser le plastique ou causer des dommages.
24. N'agitez pas les matériaux où le transfert d'énergie mécanique au verre pourrait causer la rupture du verre.
25. Au cas où l'agitation aboutit au développement de gaz ou de vapeurs, effectuez l'opération dans une hotte de laboratoire bien aérée.
26. Assurez-vous que l'unité est protégée contre la corrosion et tout dégât mécanique. Cette unité doit être nettoyée avec un liquide nettoyant neutre en pH.
27. Travaillez toujours de façon qui ne mette en danger ni l'utilisateur, ni toute autre personne.
28. Au cas où l'instrument arrête de fonctionner selon les spécifications, arrêtez immédiatement l'agitation. Nettoyez et intervenez pour régler le problème selon les instructions sous la catégorie "Dépannage" avant d'utiliser l'instrument de nouveau. Contactez un distributeur agréé ou le fabricant si les ennuis persistent.
29. Débrancher avant l'entretien ou le nettoyage.
30. N'arrêtez pas la plate-forme tant que l'unité est en OPERATION. Cela pourrait causer un malfonctionnement de l'unité et annulera la garantie.
31. Utilisez seulement les accessoires et pièces de rechange originales du fabricant (chargeur électrique, plate-forme et cordes élastiques).
32. Les réparations doivent être exécutées seulement par un personnel de service entraîné et autorisé. Contactez le Départment de Réparation de Heathrow Scientific® LLC, Soutien Technique.
33. L'ouverture du boîtier de l'instrument ou l'usage abusif de l'instrument annule la garantie. En cas d'une panne pendant la période de garantie, contactez Heathrow Scientific® LLC pour le service de garantie.
34. N'utilisez pas des unités qui n'ont pas été correctement installées ou réparées.
35. N'essayez pas de démonter ou modifier.
36. Stocker à température ambiante dans un endroit sec. N'exposez pas à la lumière du soleil, l'humidité, ou à des températures ou conditions extrêmes pour des périodes prolongées de temps.

Données Techniques

Vitesse: 20 à 300 tours/min
Diamètre de l'orbite: ¾ "(19 mm)
Charge Maximale: 4.5 kg
Minuteur: à 49 heures 23 minutes (2963 minutes) ou continu
Conditions d'opération
Température: 40 à 104° F (4 à 40° C)
Humidité: 20 à 80% RH, sans condensation
Cette unité est destinée à être utilisée à l'intérieur seulement.
Puissance: 100 à 240 VAC, 50/60 Hz;
Prises d'adapteur interchangeables pour les Etats-Unis/Japon/ Taïwan, l'Europe Continentale/Israël, L'Australie et le Royaume-Uni
Dimensions
Plate-forme: 11 x 11" (28 x 28 cm)
Total: 12 3/8 x 7 3/16 x 12" (31.5 x 18 x 30 cm)


Cette marque est la confirmation que l'unité se conforme aux directives applicables de l'Union Européenne et qu'elle a été testée selon la Directive de Compatibilité Électromagnétique 2004/108/EC, et la Directive de Basse Tension 2006/95/EC.



Se conforme à: ANSI/UL Std. 61010-1, Certifié pour: CAN/CSA Std. C22 No. 61010-1, CENELEC EN 61010-1.

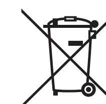
RoHS Se conforme à la directive de l'Union Européenne 2002/95/EC (RoHS) et la directive de l'Union Européenne 2003/11/EC.

Fabricant
Heathrow Scientific LLC
620 Lakeview Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061, USA
www.heathrowscientific.com

Représentant Autorisé
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, The Hague
Les Pays Bas
Tel: +31 (0)70 345 8570
Fax: +31 (0)70 346 7299

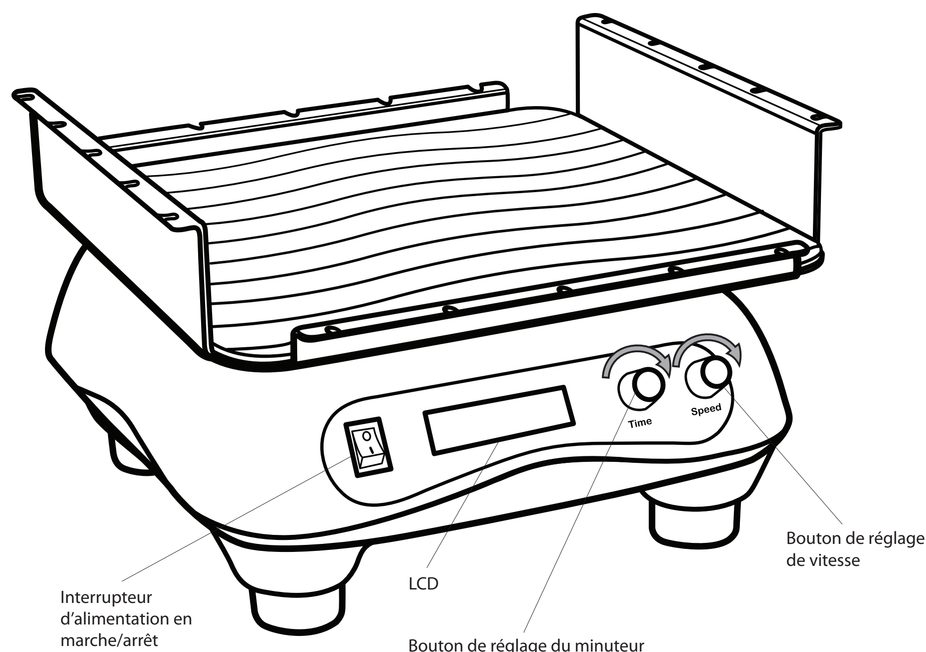
Responsabilités de Disposition

L'équipement que vous avez acheté peut contenir des substances dangereuses qui pourraient nuire à l'environnement. Selon les règlements sur les dispositifs électroniques dans la Communauté Européenne, vous devez utiliser les systèmes de disposition appropriés pour éviter l'exposition de ces substances à l'environnement. Les systèmes de disposition réutiliseront ou recycleront les matériels dangereux de votre équipement d'une façon responsable.



Le symbole de poubelle à roues barrée vous invite à utiliser ces systèmes.

Si vous avez besoin de plus d'informations sur la collection, les systèmes de reutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre administration locale ou régionale de traitement des déchets. Vous pouvez aussi nous contacter pour plus d'informations sur la performance environnementale de nos produits.



Pour Commencer

1. Videz le contenu du paquet, en l'examinant soigneusement pour cassure , défauts, ou pièces manquantes. Sauvegardez l'emballage.

AVERTISSEMENT!
Ne soulevez pas l'agitateur par la plate-forme.

2. Placez SEA STAR ™ sur une surface plate et vigoureuse, loin du bord du comptoir et d'autres équipements qui bougent. Permettez un dégagement de 3" autour de l'unité pour le mouvement de la plate-forme, l'attachement des accessories, et la commodité de l'utilisateur. Assurez-vous que la corde d'alimentation ne contient pas des surfaces chaudes et d'autres dangers.

ATTENTION!
Si la plate-forme supérieure devient bloquée, elle ne tournera pas. Gardez la plate-forme libre et sans obstacles.

3. Vérifiez que l'interrupteur d'alimentation est dans la position ARRET. Branchez la corde du chargeur électrique dans l'arrière de l'agitateur. Choisissez la corde d'alimentation appropriée, attachez-la au chargeur électrique, et branchez dans une prise électrique de terre appropriée.

AVERTISSEMENT!
N'opérez pas l'agitateur avec une corde électrique endommagée.

Notez:
—Laissez l'agitateur débranché lorsque vous ne l'utilisez pas.

4. Mettez l'interrupteur d'alimentation en MARCHE.
5. Tournez le bouton de réglage de vitesse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'affichage lise 20 trs/min. Appuyez le bouton de réglage de vitesse une fois pour faire fonctionner l'agitateur. Si vous constatez un son ronronnant doux et si la plate-forme accélère avec peu ou pas de vibration, SEA STAR™ est prêt à être utilisé. Si vous constatez des sons forts ou inhabituels, ou une vibration excessive, N'OPÉREZ PAS. Contactez l'Assistance Technique de Heathrow Scientific® LLC.
6. Avant de remplir un conteneur ou un récipient, il est recommandé de tester la stabilité. Sécurisez le récipient au centre de la plate-forme.
7. Appuyez le bouton de réglage de vitesse une fois pour faire fonctionner l'agitateur. Assurez-vous que le récipient ne s'inclinera pas, ne chancellera pas, ne marchera pas, ou ne glissera pas pour assurer un mélange sauf.

8. Remplissez les récipients pour l'agitation. Les récipients doivent avoir un bouchon ou devront être couverts pour empêcher tout renversement.
9. Sécurisez tous les récipients

Notes:
—N'opérez pas avec une charge non équilibrée.
—Les charges partielles doivent être centrées pour distribuer également le poids au palier pour une vie plus longue de l'agitateur.

Pour Fixer la Fonction de Vitesse

1. Tournez le bouton de réglage de vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse et en sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la vitesse. L'affichage indiquera le nombre de tours/min fixé.
2. Appuyez le bouton de réglage de vitesse pour commencer l'agitation ou fixer la fonction du minuteur (voir les instructions ci-dessous).
3. L'encodeur optique qui contrôle la vitesse fournit la saisie instantanée de la vitesse actuelle de rotation de la plate-forme.

Pour Fixer la Fonction de Minuteur

1. Tournez le bouton de commande du minuteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le temps et en sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le temps. L'affichage indiquera le nombre de minutes fixé.
2. Appuyez le bouton de réglage de vitesse pour commencer l'agitation ou pour changer la vitesse (voir les instructions ci-dessus).
3. L'encodeur optique qui contrôle la vitesse fournit la saisie instantanée de la la vitesse actuelle de rotation de la plate-forme.
4. L'unité donnera un signal sonore une fois le temps programmé a expiré. La plate-forme arrêtera de s'agiter.
5. Enlevez les récipients une fois la plate-forme s'est complètement arrêtée.

Pour Fixer la Fonction de Minuteur Continu

1. Appuyez le bouton de réglage du temps pour une utilisation continue.
2. Appuyez le bouton de réglage de vitesse pour commencer l'agitation ou pour changer la vitesse (voir les instructions ci-dessus).
3. L'encodeur optique qui contrôle la vitesse fournit la saisie instantanée de la vitesse actuelle de rotation de la plate-forme.

Pour Arrêter la Fonction d'Agitation

1. Appuyez le bouton de commande de vitesse pour arrêter l'agitation.
2. Enlevez les récipients une fois la plate-forme s'est complètement arrêtée.

Note:
—Après une interruption dans l'alimentation électrique durant l'opération d'agitation, l'agitateur ne commencera pas à fonctionner de nouveau tout seul.

Maintien

AVERTISSEMENT!
Débranchez de la prise électrique avant d'essayer de commencer tout maintien.

SEA STAR™ ne necessite normalement pas un maintien. Nettoyez l'unité uniquement lorsqu'elle n'est pas branchée dans une prise électrique. Si nécessaire, le boîtier, la plate-forme et la natte peuvent être essuyés en utilisant un tissu humide et un détergent doux, non-corrosif. La natte doit rester propre pour maintenir sa qualité en friction-adhérence.

AVERTISSEMENT!
N'utilisez pas sur l'unité un solvant qui pourrait nuire au plastique ou causer des dommages. Assurez-vous que le boîtier et la plate-forme sont protégés contre la corrosion et les dégâts mécaniques. Le boîtier et la plate-forme doivent être nettoyés avec un liquide nettoyant neutre.

Note:
—Assurez-vous que toutes les pièces sont complètement sèches avant d'opérer.

Dépannage

Panne	Cause Possible	Solution
L'écran montre: ***MOTOR OVERLOAD*** **PRESS RPM START** Surchage du Moteur Appuyez le bouton tr/min	La plate-forme supérieure est bloquée.	Dégagez les obstacles. Appuyez le bouton de tr/min.

Si la recommendation ci-dessous ne résout pas le problème actuel, contactez directement votre distributeur agréé ou fabricant.

Retour pour réparation

IMPORTANT!
Le transport de substances dangereuses sans permis constitue une violation de la loi fédérale.

Heathrow Scientific LLC n'acceptera aucun SEA STAR™ qui n'est pas nettoyé et décontaminé de manière adéquate.

Au cas où une réparation semble peu probable, ou lorsque le dommage de l'appareil nécessite un retour, contactez Heathrow Scientific LLC et obtenez une autorisation de retour en envoyant votre SEA STAR™ pour réparation.

Garantie

Limitation de garantie
Heathrow Scientific LLC garantit que le SEA STAR™ sera exempt de défauts matériels pour la main d'œuvre et les pièces pendant 1 an à compte de la date d'achat.

Si vous pensez que le produit présente un défaut, vous devez au cours de la période de garantie, en aviser Heathrow Scientific LLC, fournir le justificatif d'achat, et retourner le produit à Heathrow Scientific LLC avec un formulaire d'autorisation de retour. Afin d'obtenir un formulaire d'autorisation de retour, veuillez appeler le +1-847-816-5070.

Si Heathrow Scientific LLC est valablement notifié et confirme après inspection qu'il existe un défaut et que la période de garantie n'est pas arrivée à échéance, Heathrow Scientific LLC assurera la réparation, la modification ou le remplacement du produit, selon son choix, et gratuitement.

OUTRE CETTE LIMITATION DE GARANTIE, HEATHROW SCIENTIFIC LLC NE CONSENT AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, EN RAPPORT AVEC LA QUALITÉ OU LA PERFORMANCE DU PRODUIT, Y COMPRIS MAIS NE S'Y LIMITANT PAS, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER QUI SONT PAR LA PRÉSENTE ÉCARTÉES ET EXCLUES. HEATHROW SCIENTIFIC LLC NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE POUR TOUTE PERTE D'USAGE, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES-INTÉRÊTS INDIRECTS, PARTICULIERS, EXEMPLAIRES OU PUNITIFS.
CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS:

- TOUT DÉFAUT OU DOMMAGE CAUSÉ PAR UNE UTILISATION INADÉQUATE OU DÉRAISONNABLE DU PRODUIT (LE SEA STAR™ EST CONÇU UNIQUEMENT POUR UNE UTILISATION PAR DES TECHNICIENS DE LABORATOIRE COMPÉTENTS. L'UTILISATION PAR TOUTE AUTRE PERSONNE ENTRAîNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE.

- TOUT PRODUIT AYANT ÉTÉ, SELON LA SEULE APPRÉCIATION DE HEATHROW SCIENTIFIC LLC, MANIPULÉ SANS AUTORISATION, ÂBIMÉ OU RÉPARÉ PAR UNE PERSONNE AUTRE QUE HEATHROW SCIENTIFIC LLC.

- TOUT PRODUIT NE FONCTIONNANT PAS EN RAISON DE : (A) L'USURE RÉSULTANT DE L'UTILISATION (B) LA NÉGLIGENCE (C) UN ACCIDENT, (D) UNE MAINTENANCE INCORRECTE, OU (E) L'UTILISATION DANS DES CONDITIONS ANORMALES DE TEMPÉRATURE, SALETÉ OU CORROSION, OU L'UTILISATION AVEC DES SUBSTANCES ABRASIVES OU CORROSIVES.

- LES PIÈCES ACCESSOIRES, COMME LES PARTIES EN CAOUTCHOUC, ENDOMMAGÉES PAR LES LIQUIDES OU UNE MAUVAISE UTILISATION.

LES OBLIGATIONS DE HEATHROW SCIENTIFIC EN VERTU DE CETTE GARANTIE NE POURRONT EN AUCUN CAS EXCÉDER LE PRIX DU PRODUIT.

Índice del Contenido

Precauciones de Seguridad

El agitador orbital SEA STAR™ es un agitador de mesa diseñado para laboratorios de ciencias biológicas, físicas y en el campo químico. Tiene como función mezclar las soluciones en diversos receptáculos de laboratorio. Se puede usar en aplicaciones de materiales peligrosos o de riesgos biológicos. Este manual de instrucción no puede cubrir todos los riesgos de seguridad. Es la responsabilidad del usuario de consultar y observar todas las precauciones de salud y seguridad y de evaluar la capacidad del instrumento en realizar la tarea específica.

¡CUIDADO!
Antes de comenzar a usar por primera vez al SEA STAR™, por favor, lea con mucho cuidado este manual de instrucciones. Este manual puede contener información importante, medidas de protección, e instrucciones para la operación. El uso inadecuado del instrumento anulará la garantía.

1. Nunca use SEA STAR™ de manera inconsistente con estas instrucciones.
2. Observe las precauciones y reglamentos generales de seguridad en el laboratorio.
3. No modifique la construcción y/o ensamblaje del agitador.
4. No levante el agitador por su plataforma.
5. La plataforma siempre se debe asegurar.
6. Todos los receptáculos del agitador o los envases, deben asegurarse a la plataforma.
7. No use el adaptador de energía, plataforma, o cuerdas tipo bungee que estén dañados.
8. Use un toma corriente eléctrico que haga tierra y que tenga el voltaje adecuado y la capacidad correcta de corriente.
9. Use una superficie que esté nivelada.
10. Manténgase alejado del equipo cuando esté funcionando. Asegúrese que las partes del cuerpo, el cabello, o las ropas no se atrapen por el movimiento de la unidad.
11. No coloque las manos en el área de la plataforma, al menos que la plataforma ha parado completamente.
12. No mueva la unidad mientras que el agitador esté en movimiento.
13. No sumerja la unidad en agua. Puede causar una herida debido a un incendio o descarga eléctrica.
14. La plataforma se debe cargar simétricamente. Si esta unidad se opera con una plataforma que no esté balanceada, puede causarse una vibración severa y dañarse, lo cual no está cubierto por la garantía.
15. No llene los receptáculos o envases mientras que estén conectados a la plataforma. El líquido que se derrame puede dañar la unidad.
16. Selle los receptáculos o cierre los envases antes de agitar. Los receptáculos o envases abiertos pueden derramar el contenido durante la agitación y dañar la unidad.

17. Siga todas las precauciones de la Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS) para cualquier reactivo que use con este instrumento.
18. No extienda demasiado las cuerdas para apretar tipo bungee.
19. Use la protección apropiada para las manos, los ojos y la cara.
20. No use solventes o líquidos inflamables cerca de este u otro equipo eléctrico.
21. No agite materiales inflamables, explosivos o corrosivos.
22. No opere en un ambiente peligroso o inflamable.
23. No use cualquier solvente en la unidad que pueda atacar el plástico o causar un daño.
24. No agite los materiales donde la transferencia de energía mecánica al vidrio podría romperlo.
25. Si la acción de agitar puede causar la creación de gases o humos, lleve a cabo la operación bajo una campana bien ventilada en el laboratorio.
26. Asegúrese que la unidad está protegida de la corrosión y del daño mecánico. La unidad debe limpiarse con un líquido limpiador de pH neutro.
27. Siempre trabaje de manera tal que no se ponga en peligro al usuario o a cualquier otra persona.
28. Si el instrumento falla en trabajar de acuerdo con las especificaciones, deje de agitar de inmediato. Limpie y trate de resolver el problema con el instrumento de acuerdo con las instrucciones bajo "Resolviendo Problemas" antes de que siga usando el instrumento. Contacte a un detallista autorizado o al fabricante, si el problema persiste.
29. Desconecte la unidad de la corriente eléctrica antes de servirla o limpiarla.
30. No pare la plataforma mientras la unidad está encendida (ON). Esto puede hacer que la unidad falle y anulará la garantía.
31. Use solamente los accesorios originales del fabricante use original (adaptadores eléctricos, plataforma, cuerdas tipo bungee) y piezas de repuesto.
32. Las reparaciones deben hacerse sólo por el personal de servicio autorizado y entrenado. Contacte a Heathrow Scientific® LLC Repair Dept Technical Support.
33. Si se abre la caja del instrumento o se usa de manera inadecuada el mismo, anulará la garantía. Si ocurre una falla dentro del periodo de garantía., contacte a Heathrow Scientific® LLC para el servicio de garantía.
34. No use unidades que no han sido instaladas o reparadas correctamente.
35. No intente desensamblar o modificar la unidad.
36. Almacene a temperatura ambiental en un área seca. No exponga a la luz del sol, la humedad, o temperaturas o condiciones extremas, por un largo periodo de tiempo.

Datos Técnicos

Velocidad: 20 a 300 RPM
Diámetro de órbita: ¾" (19 mm)
Carga máxima: 10 libras (4.5 kg)
Reloj: 0 a 49 horas, 23 minutos (2963 minutos) o contínuo
Condiciones de operación
Temperatura: 40 a 104ºF (4 a 40ºC)
Humedad: 20 a 80% de HR, sin condensación
Esta unidad ha sido diseñada sólo para ser usada en el interior.
Energía: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz;
Enchufes adaptadores intercambiables para EUA/Japón/Taiwán, Europa Continental/Israel, Australia, y el Reino Unido
Dimensiones
Plataforma: 11 x 11" (28 x 28 cm)
En general: 12 3/8 x 7 3/16 x 12" (31.5 x 18 x 30 cm)



Esta marca sirve para confirmar que la unidad cumple con las directrices correspondientes a la Unión Europea y ha sido examinada de acuerdo con las Directrices de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC, y con Directriz de Voltaje Bajo 2006/95/EC.



Cumple con: ANSI/UL Std. 61010-1, Certificado para: CAN/CSA Std. C22 No. 61010-1, CENELEC EN 61010-1.

RoHS

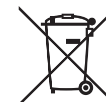
Cumple con la directriz de la Unión Europea 2002/95/EC (RoHS) y la directriz de la Unión Europea 2003/11/EC.

Fabricante
Heathrow Scientific LLC
620 Lakeview Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061, USA
www.heathrowscientific.com

Representante Autorizado
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, The Hague
Países Bajos
Tel: +31 (0)70 345 8570
Fax: +31 (0)70 346 7299

Responsabilidades para el desecho:

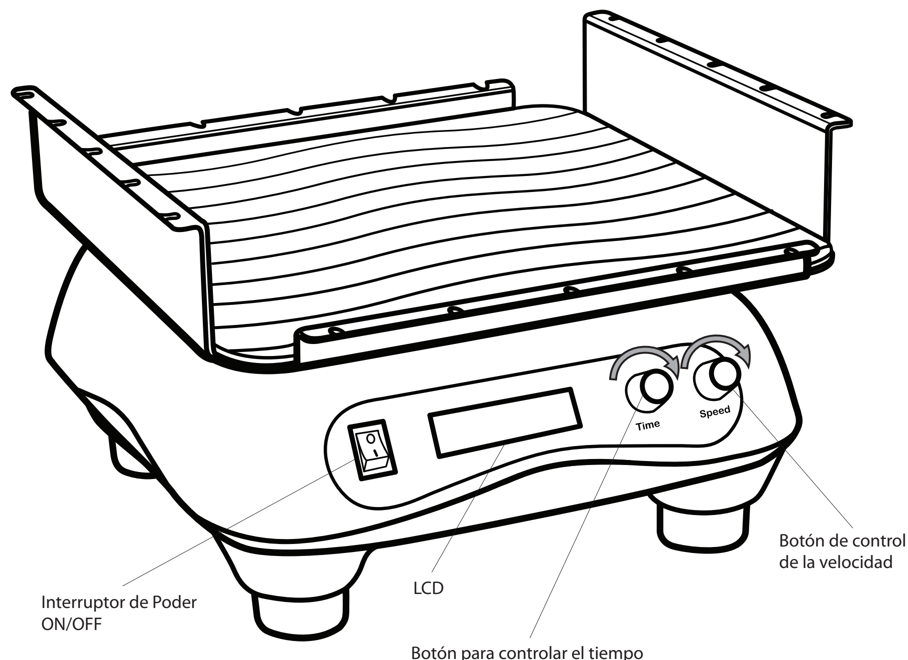
El equipo que usted compró puede contener sustancias peligrosas que podrían impactar al ambiente. Según los reglamentos para dispositivos electrónicos en la Comunidad Europea, debe usar los sistemas apropiados para el desecho, para evitar que estas sustancias sean expuestas al medio ambiente. Los sistemas de desecho van a usar de nuevo o reciclar estos materiales de su equipo, de una manera responsable.



El símbolo del envase con rueda cruzado lo invita a usar esos sistemas.

Si necesita más información para la colección, reutilización y los sistemas de reciclaje, por favor, contacte a su administración local o regional de los desechos. También puede contactarnos para más información del rendimiento en el medio ambiente de nuestros productos.

Componentes



Comenzando

1. Remueva el contenido del paquete, examínelo con mucho cuidado para ver si alguna pieza está rota, defectuosa o hace falta. Guarde la caja.

¡ADVERTENCIA!
No levante el agitador por la plataforma.

2. Coloque el SEA STAR™ en una superficie sólida, nivelada alejada de la orilla del mostrador y de cualquier otro equipo móvil. Permita 3 pulgadas de espacio alrededor de la unidad para que la plataforma se mueva, para los accesorios, y para la comodidad del usuario. Asegúrese que el cable de electricidad no esté en contacto con superficies calientes y otros peligros.

¡CUIDADO!
Si la plataforma superior se traba, no va a girar. Mantenga la plataforma libre y clara de obstáculos.

3. Verifique que el interruptor de energía está en la posición OFF. Enchufe al adaptador en la parte trasera del agitador. Seleccione la cuerda apropiada de energía, conéctele al adaptador, y enchufe en el toma corriente adecuado con una conexión de tierra.

¡ADVERTENCIA!
No opere el agitador con un cable eléctrico que esté dañado.

Nota:
—Deje el agitador desconectado mientras que no lo use.

4. Coloque el interruptor en la posición ON.
5. Haga girar el botón de control de la velocidad en dirección inversa de las agujas del reloj hasta que muestre 20 RPM. Oprima el botón de control de la velocidad una vez para encender el agitador. Si se escucha un sonido suave y la plataforma acelera con una vibración ligera o sin ninguna vibración, SEA STAR™ está listo para ser usado. Si existen sonidos fuertes o extraños, o la vibración excesiva, NO OPERE LA UNIDAD. Contacte a Heathrow Scientific® LLC Technical Support.
6. Antes de llenar un envase o receptáculo, se recomienda que examine al estabilidad. Asegure el receptáculo en la plataforma, en la posición del medio.
7. Oprima el botón de control de la velocidad una vez para encender el agitador. Asegúrese que el receptáculo no se va a voltear, mover o deslizarse, para asegurar que la mezcla se haga con toda seguridad.
8. Llene los receptáculos para la mezcla. Los receptáculos deben contener un parador o ser cubiertos para evitar el derrame.
9. Asegure todos los receptáculos

Notas:
—No lo opere con una carga que no esté balanceada.
—Las cargas parciales deberían ser centralizadas para distribuir el peso de igual manera, para que el agitador dure más tiempo.

Para Ajustar la Función de la Velocidad

1. Haga girar el botón de control de la velocidad en dirección de las agujas del reloj, para aumentar la velocidad y en dirección opuesta a las agujas del reloj para disminuirla. La pantalla mostrará las RPM ajustadas.
2. Oprima el botón de control de la velocidad para encender el agitador o para ajustar las funciones del tiempo (vea las instrucciones abajo).
3. El codificador óptico de control de velocidad del agitador, provee la lectura inmediata de la velocidad actual de rotación de la plataforma.

Para Ajustar la Función del Tiempo

1. Haga girar el botón para controlar el tiempo en dirección de las agujas del reloj, para aumentar el tiempo y en dirección opuesta a las agujas del reloj para disminuirlo. La pantalla mostrará los minutos ajustados.
2. Oprima el botón para controlar la velocidad para comenzar a agitar o cambiar la velocidad (vea las instrucciones arriba).
3. El codificador óptico de control de velocidad del agitador, provee la lectura inmediata de la velocidad actual de rotación de la plataforma.
4. La unidad va a sonar una vez que el tiempo programado haya pasado. La plataforma dejará de agitar.
5. Remueva los receptáculos una vez que la plataforma haya parado completamente.

Para Ajustar la Función del Tiempo Continuo

1. Oprima el botón para controlar el tiempo para seleccionar el uso continuo.
2. Oprima el botón para controlar la velocidad para comenzar a agitar o cambiar la velocidad (vea las instrucciones arriba).
3. El codificador óptico de control de velocidad del agitador, provee la lectura inmediata de la velocidad actual de rotación de la plataforma.

Función para Parar de Agitar

1. Oprima el botón de control de la velocidad para dejar de agitar.
2. Remueva los receptáculos una vez que la plataforma ha parado completamente.

Nota:
—Después que la energía eléctrica se haya interrumpido durante la operación. El agitador no comenzará a moverse por si mismo.

Mantenimiento

¡ADVERTENCIA!
Desconecte el enchufe del toma corriente antes de comenzar con el mantenimiento.

SEA STAR™ normalmente no necesita del mantenimiento. Limpie la unidad solamente cuando no se encuentre conectada a la pared. Cuando sea necesario, la caja, la plataforma y la esterilla anti-resbaladiza, se pueden limpiar usando una toallita y un detergente suave anti-corrosivo. La esterilla debe estar siempre limpia para poder seguir proveyendo una fricción de calidad.

¡ADVERTENCIA!
No use cualquier solvente en la unidad que pueda atacar el plástico o causar daño. Asegúrese que la caja y la plataforma queden protegidas de la corrosión y del daño mecánico. La caja y la plataforma deben limpiarse con un líquido limpiador neutro.

Nota:
—que todas las piezas queden completamente secas antes de la operación.

Resolviendo Problemas

Problema	Causa posible	Solución
Pantalla dice: ***MOTOR OVERLOAD* PRESS RPM START** Sobrecarga del Motor Press RPM Start	Plataforma superior se ha trabado.	Remueva los obstáculos. Oprima el botón de RPM.

Si la recomendación dada arriba no resuelve los problemas actuales, contacte directamente a su detallista autorizado o fabricante.

Devolución para reparaciones

IMPORTANTE:
El transporte de materiales peligrosos sin permiso es una violación de la ley federal.

Heathrow Scientific LLC no aceptará ningún SEA STAR™ que no se haya limpiado y descontaminado debidamente.

En un caso poco probable de una reparación, o si el daño requiere la devolución de la unidad, comuníquese con Heathrow Scientific LLC y obtenga una autorización de devolución antes de enviar su SEA STAR™ para servicio.

Garantía

Garantía limitada
Heathrow Scientific LLC garantiza que el SEA STAR™ estará libre de defectos materiales en la fabricación y materiales por un año a partir de la fecha de compra.

Si usted cree que hay un defecto en el producto, usted tendrá, durante el período de la garantía, notificar a Heathrow Scientific LLC, presentar prueba de la compra, y devolver el producto a Heathrow Scientific LLC con un formulario de Autorización de Devolución. Para obtener un formulario de Autorización de Devolución, por favor llame al +1-847-816-5070.

Si se le notifica debidamente a Heathrow Scientific LLC y, después de una inspección, se confirma que hay un defecto y el período de la garantía no ha expirado, Heathrow Scientific LLC reparará, modificará, o reemplazará el producto, a la opción única de ellos, sin costo alguno.

CON LA EXCEPCION DE ESTA GARANTÍA LIMITADA, HEATHROW SCIENTIFIC LLC NO DA NINGUNA GARANTÍA, EXPLÍCITA O INSINUADA, CON RESPECTO A LA CALIDAD O EL RENDIMIENTO DEL PRODUCTO, INCLUYENDO PERO NO LÍMITÁNDOSE A LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, LAS CUALES POR EL PRESENTE SE NIEGAN Y SE EXCLUYEN. HEATHROW SCIENTIFIC LLC EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER PÉRDIDA DE USO O PERDIDA DE BENEFICIOS, O POR DAÑOS CONSECUENTES, ESPECIALES, EJEMPLARES O PUNITIVOS.
ESTA GARANTÍA NO CUBRE:

* CUALQUIER DEFECTO O DAÑO CAUSADO POR EL USO INAPROPIADO O IRRAZONABLE DEL PRODUCTO (EL SEA STAR™ ESTÁ DISEÑADO PARA SER USADO SOLAMENTE POR TÉCNICOS DE LABORATORIO ENTRENADOS. EL USO POR CUAQUIER OTRA PERSONA ANULARÁ ESTA GARANTÍA).

* CUALQUIER PRODUCTO QUE HAYA SIDO, EN LA OPINIÓN ÚNICA DE HEATHROW SCIENTIFIC LLC, ESTROPEADO, ALTERADO, O REPARADO POR ALGUIEN QUE NO FUERA HEATHROW SCIENTIFIC LLC,

* CUALQUIER PRODUCTO QUE ESTÉ INOPERANTE DEBIDO A: (a) DESGASTE OCASIONADO POR EL USO, (b) NEGLIGENCIA, (c) ACCIDENTE, (d) MANTENIMIENTO INCORRECTO, O (e) USO BAJO CONDICIONES O TEMPERATURA ANORMALES, SUCIEDAD O CORROSIÓN, O USO CON MATERIALES ABRASIVAS O CORROSIVAS.

* PIEZAS ACCESORIAS, TALES COMO PIEZAS DE GOMA, QUE SE DAÑEN POR LÍQUIDOS O EL MAL USO.

LA OBLIGACIÓN DE HEATHROW SCIENTIFIC LLC EN NINGÚN EVENTO EXCEDERÁ DEL PRECIO DEL PRODUCTO.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

Der SEA STAR™ Orbitalschüttler ist ein Tischschüttler, entworfen für Labors, die in den Bereichen Biowissenschaften, Physik und Chemie tätig sind. Hergestellt zur Vermischung von Lösungen in verschiedensten Laborgefäßen. Er kann für biologische Gefahrenstoffe und/oder anderweitig gefährliche Materialien verwendet werden. Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Sicherheitsrisiken benennen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, alle Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen abzufragen und einzuhalten sowie die Eignung des Gerätes für die jeweilige Aufgabe zu beurteilen.

VORSICHT!
Lesen Sie bitte vor dem ersten Betrieb des SEA STAR™ diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen. Bei unsachgemäßem Gebrauch de Gerätes erlischt die Garantie.

1. Verwenden Sie den SEA STAR™ niemals entgegen diesen Anweisungen.
2. Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen und Regeln des Labors
3. Ändern Sie den Aufbau bzw. Zusammenbau des Schüttlers nicht.
4. Der Schüttler sollte nicht an der Plattform angehoben werden.
5. Die Plattform muss immer ordnungsgemäß befestigt sein.
6. Alle zu schüttelnden Gefäße müssen auf der Plattform befestigt werden.
7. Verwenden Sie keine beschädigten Netzadapter, Plattformen oder Gummibänder.
8. Verwenden Sie eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose der richtigen Spannung und Stromstärke.
9. Stellen Sie den Schüttler auf eine ebene Fläche.
10. Halten Sie Abstand zum Gerät, wenn dieses in Betrieb ist. Stellen Sie sicher, dass sich Teile des Körpers, Haare oder Kleidungsstücke nicht durch die Bewegungen des Gerätes verfangen können.
11. Reichen Sie mit den Händen nur in den Bereich der Plattform, wenn diese vollkommen stillsteht.
12. Bewegen Sie das Gerät nicht während des Betriebes.
13. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser. Dies könnte zu Verletzungen aufgrund eines Elektroschocks oder Feuer führen.
14. Die Plattform muss gleichmäßig beladen werden. Der Betrieb des Gerätes mit einer ungleichmäßig befüllten Plattform verursacht große Schwingungen und Schäden, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
15. Befüllen Sie die Gefäße nicht, während diese auf der Plattform befestigt sind. Ausgelaufene Flüssigkeit kann das Gerät beschädigen.
16. Gefäße müssen verschlossen oder abgedichtet werden, bevor der Schüttler eingeschaltet wird. Offene Behälter können während des Schüttelns auslaufen und das Gerät beschädigen.

17. Befolgen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen der Materialsicherheitsdatenblätter (engl. MSDS) für jedes einzelne Reagenz, das auf diesem Gerät verwendet wird.
18. Überdehnen Sie die Gummiband-Befestiger nicht.
19. Verwenden Sie angemessenen Hand-, Augen- und Gesichtsschutz
20. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen oder entflammbaren Flüssigkeiten in der Nähe dieses oder anderer elektrischer Geräte
21. Schütteln Sie keine brennbaren, explosiven oder ätzenden Materialien.
22. Betreiben Sie das Gerät nicht in einer gefährlichen oder brennbaren Umgebung.
23. Verwenden Sie keine Lösungsmittel am Gerät, welche den Kunststoff angreifen und Beschädigungen hervorrufen könnten
24. Schütteln Sie keine Materialien, bei denen die Übertragung mechanischer Energie auf Glas zu dessen Bruch führen kann.
25. Sollte der Schüttelbetrieb zu Gas- oder Dampfentwicklung führen, betreiben Sie das Gerät nur unter einer gut belüfteten Abzugshaube des Labors.
26. Vergewissern Sie sich, dass die Einheit vor Korrosion und mechanischen Schäden geschützt ist. Das Gerät muss mit einem pH-neutralen Flüssigreiniger gereinigt werden.
27. Arbeiten Sie immer so, dass weder der Benutzer noch andere Personen gefährdet werden.
28. Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, beenden Sie den Betrieb sofort. Reinigen Sie das Gerät und beginnen Sie die Fehlersuche gemäß den Anweisungen unter "Fehlerbehebung" bevor Sie das Gerät erneut starten. Kontaktieren Sie bei anhaltenden Problemen einen autorisierten Händler oder den Hersteller.
29. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor eine Wartung oder Reinigung durchgeführt wird.
30. Halten Sie die Plattform nicht an, wenn das Gerät in Betrieb ist. Andernfalls kann das Gerät eine Störung bekommen und die Garantie erlischt.
31. Verwenden Sie nur Original-Zubehör (Netzteil, Plattform und Gummibänder) und Ersatzteile.
32. Reparaturen dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich bitte an Heathrow Scientific LLC , Repair Dept. Technical Support.
33. Durch Öffnen des Gehäuses oder unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes erlischt die Garantie. Sollten während der Garantiezeit Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte an Heathrow Scientific LLC bezüglich Garantieleistungen.
34. Verwenden Sie keine Geräte, die nicht korrekt installiert oder repariert wurden.
35. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder zu modifizieren
36. Bewahren Sie das Gerät bei Raumtemperatur an einem trockenen Ort auf. Setzen Sie das Gerät nicht für längere Zeit der Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit oder extremen Temperaturen bzw. Bedingungen aus.

Technische Daten

Drehzahl: 20 bis 300 U/min
Kreisbahndurchmesser: ¾" (19 mm)
Max. Last: 10 lbs (4.5 kg)
Timer: 0 bis 49 Stunden, 23 Minuten (2963 Minuten) oder kontinuierlich
Betriebsbedingungen
Temperatur: 40 bis 104ºF (4 bis 40ºC)
Feuchtigkeit: 20 bis 80% RF, nicht kondensierend
Dieses Gerät ist für den Gebrauch im Innenbereich bestimmt.
Stromversorgung: 100 bis 240 VAC (50/60 Hz)
Austauschbare Steckeradapter für USA/Japan/Taiwan, Kontinentaleuropa/Israel, Australien und Großbritannien
Maße
Plattform: 11 x 11" (28 x 28 cm)
Gesamt: 12 3/8 x 7 3/16 x 12" (31.5 x 18 x 30 cm)


Dieses Kennzeichen ist die Bestätigung, dass das Gerät den geltenden EG-Richtlinien entspricht und nach der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG, und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG geprüft worden ist.



Entspricht: ANSI/UL Std. 61010-1, zertifiziert nach: CAN/CSA Std. C22 Nr. 61010-1, CENELEC EN 61010-1.

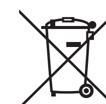
RoHS Entspricht der EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) und EU-Richtlinie 2003/11/EG.

Hersteller
Heathrow Scientific LLC
620 Lakeview Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061, USA
www.heathrowscientific.com

Autorisierte Vertretung
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, The Hague
Die Niederlande
Tel: +31 (0)70 345 8570
Fax: +31 (0)70 346 7299

Entsorgungsverantwortung:

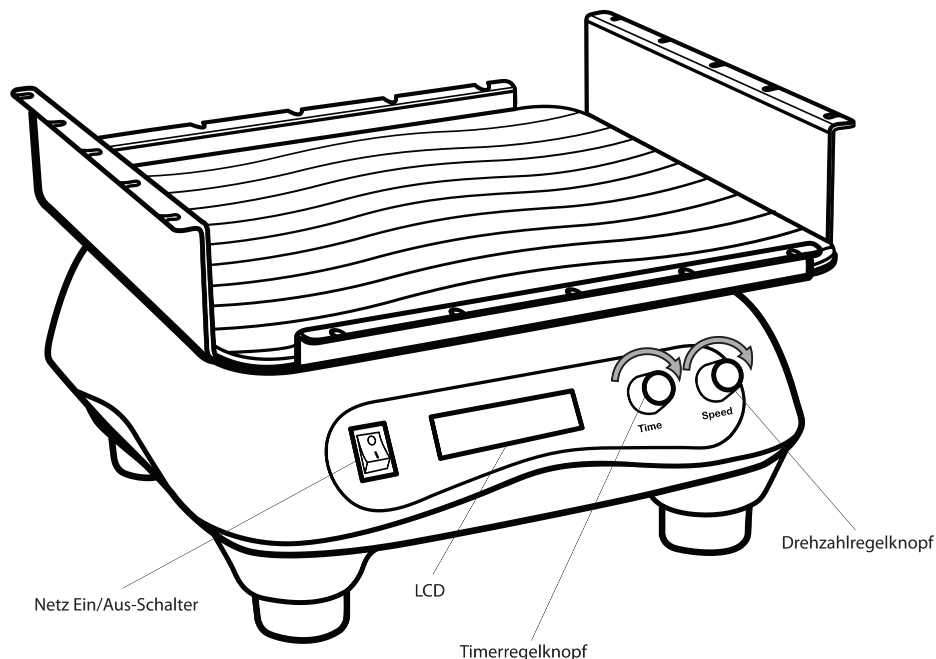
Das von Ihnen gekaufte Gerät kann Schadstoffe enthalten, die die Umwelt beeinträchtigen könnten. Entsprechend den Vorschriften über elektronische Geräte in der Europäischen Gemeinschaft müssen die entsprechenden Entsorgungswege eingehalten werden, um eine Umweltbelastung mit diesen Stoffen zu vermeiden. Diese Entsorgungssysteme werden die gefährlichen Stoffe aus Ihrem Gerät verantwortungsbewusst wiederverwenden oder recyceln.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne lädt Sie ein, diese Systeme zu nutzen.

Wenn Sie mehr Informationen über die Sammlungs-, Wiederverwendungs- und Recycling-Systeme benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale oder regionale Müllabfuhr. Sie haben ebenfalls die Möglichkeit, uns zu kontaktieren, um mehr über die Umweltverträglichkeit unserer Produkte zu erfahren.

Komponenten



Inbetriebnahme

1. Entfernen Sie den Inhalt aus der Verpackung und prüfen Sie ihn sorgfältig auf Beschädigungen, Defekte oder fehlende Teile. Bewahren Sie die Verpackung auf.

WARNHINWEIS!
Der Schüttler darf nicht an der Plattform angehoben werden.

2. Platzieren Sie den SEA STAR™ auf einer stabilen, ebenen Fläche, nicht direkt an einer Tischkante und nicht in der Nähe anderer beweglicher Geräte. Lassen Sie einen Freiraum von 3" um das Gerät für die Plattformbewegung, Zubehöraufsätze und den Bedienkomfort. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht an heiße Oberflächen gelangt oder anderen Gefahren ausgesetzt ist.

VORSICHT!
Wenn sich die obere Plattform verklemmt, wird sie sich nicht drehen. Haltten Sie die Plattform frei von Hindernissen.

3. Versichern Sie sich, dass sich der Netzschalter in der "Aus"-Position befindet. Stecken Sie das Netzteil an der Rückseite des Schüttlers ein. Wählen Sie das entsprechende Netzkabel, stecken Sie eine Seite am Netzteil und die andere Seite an einer geeigneten, geerdeten Steckdose ein.

WARNHINWEIS!
Betreiben Sie den Schüttler nciht mit einem beschädigten Netzteil.

Hinweis:
—Lassen Sie den Stecker bei Nichtgebrauch ausgesteckt.

4. Schalten Sie den Netzschalter EIN.
5. Drehen Sie den Drehzahlknopf nach links bis 20 U/min. auf der Anzeige erscheinen. Drücken Sie den Drehzahlknopf einmal, um den Schüttler einzuschalten.
   Der SEA STAR™ ist einsatzbereit, wenn Sie ein sanftes Surren hören und sich die Plattform mit wenig oder keiner Vibration beschleunigt. BETREIBEN SIE DAS GERÄT NICHT, wenn es laut oder ungewöhnlich klingt oder übermäßig vibriert. Wenden Sie sich bitte an Heathrow Scientific LLC Technical Support.
6. Vor der Befüllung eines Behälters ist es empfehlenswert, die Stabilität zu prüfen. Sichern Sie das Gefäß in mittlerer Position auf der Plattform.
7. Drücken Sie den Drehzahlknopf einmal, um den Schüttler einzuschalten. Achten Sie darauf, dass das Gefäß nicht kippt, wippt, wandert oder sich verschiebt, um eine sichere Durchmischung zu gewährleisten.
8. Befüllen Sie die Gefäße zum Schütteln. Die Gefäße sollten einen Stopfen enthalten oder abgedeckt sein, damit keine Flüssigkeit verschüttet wird.
9. Sichern Sie alle Gefäße.

Hinweise:
—Betreiben Sie das Gerät nicht mit einer unsymmetrischen Beladung.
—Teilbeladungen sollten zentriert angebracht werden, um das Gewicht für eine längere Lebenszeit des Schüttlers gleichmäßig auf die Lager zu verteilen.

Einstellen der Drehzahlfunktion
1. Drehen Sie den Drehzahlknopf nach rechts, um die Drehzahl zu erhöhen und nach links, um die Drehzahl zu verringern. Auf der Anzeige erscheinen die eingestellten U/min.
2. Drücken Sie zum Starten der Schüttelbewegung auf den Drehzahlknopf, oder stellen Sie die Timerfunktion ein (siehe Anleitung unten).
3. Der optische Wertgeber für die Drehzahlregelung bietet eine sofortige Anzeige der aktuellen Drehzahl der Plattform.

Einstellen der Timerfunktion
1. Drehen Sie den Timerknopf nach rechts, um die Zeit zu erhöhen und nach links, um die Zeit zu verringern. Auf der Anzeige erscheinen die eingestellten Minuten.
2. Drücken Sie zum Starten der Schüttelbewegung auf den Drehzahlknopf, oder verändern Sie die Drehzahleinstellung (siehe Anleitung oben).
3. Der optische Wertgeber für die Drehzahlregelung bietet eine sofortige Anzeige der aktuellen Drehzahl der Plattform.
4. Nach Ablauf der programmierten Zeit ertönt ein Piepton. Das Schütteln der Plattform ist beendet.
5. Entfernen Sie die Gefäße, nachdem die Plattform komplett zum Stillstand gekommen ist.

Einstellen der kontinuierlichen Zeitfunktion
1. Drücken Sie zum Einstellen des kontinuierlichen Betriebs auf den Timerknopf.
2. Drücken Sie zum Starten der Schüttelbewegung auf den Drehzahlknopf, oder verändern Sie die Drehzahleinstellung (siehe Anleitung oben).
3. Der optische Wertgeber für die Drehzahlregelung bietet eine sofortige Anzeige der aktuellen Drehzahl der Plattform.

Stoppen der Schüttelfunktion
1. Drücken Sie auf den Drehzahlknopf, um das Schütteln zu beenden.
2. Entfernen Sie die Gefäße, nachdem die Plattform komplett zum Stillstand gekommen ist.

Hinweise:
—Nach einer Unterbrechung der Stromversorgung während des Schüttelns wird der Betrieb des Schüttlers nicht wieder automatisch aufgenommen.

Wartung

WARNHINWEIS!
Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Der SEA STAR™ ist im Allgemeinen wartungsfrei. Reinigen Sie das Gerät nur, wenn es nicht in eine Steckdose eingesteckt ist. Bei Bedarf können Gehäuse, Plattform und Matte mit einem feuchten Tuch und einem milden, nicht-korrosiven Reinigungsmittel abgewischt werden.
Die Matte muss sauber bleiben, um ihre Anti-Rutschqualität zu erhalten.

WARNHINWEIS!
Verwenden Sie am Gerät keine Lösungsmittel, welche den Kunststoff angreifen oder Beschädigungen hervorrufen können. Vergewissern Sie sich, dass Gehäuse und Plattform vor Korrosion und mechanischen Schäden geschützt sind. Gehäuse und Plattform müssen mit einer neutralen Reinigungsflüssigkeit gereinigt werden.

Hinweis:
—Stellen Sie sicher, dass alle Teile vor dem Betrieb vollständig trocken sind.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Bildschirmanzeige: ***MOTOR OVERLOAD*** **PRESS RPM START** Motorenüberlastung RPM Start drücken	Die obere Plattform hat sich verklemmt.	Von Behinderungen befreien, RPM-Knopf drücken.

Wenn die obengenannte Empfehlung das aktuelle Problem nicht löst, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder den Hersteller.

Rücksendung zur Reparatur

WICHTIG:
Der Transport von Gefahrstoffen ohne Genehmigung ist in den USA eine Gesetzesverletzung.

Heathrow Scientific LLC nimmt keinen SEA STAR™ an, der nicht entsprechend gereinigt und entgiftet ist.

Sollte eine Reparatur notwendig sein oder das Gerät muss aufgrund Beschädigungen an Heathrow Scientific zurückgesandt werden, holen Sie sich bitte eine Genehmigung ein, bevor Sie den SEA STAR™ zur Reparatur zurückschicken.

Garantie

Begrenzte Garantie
Heathrow Scientific LLC garantiert, dass der SEA STAR™ bis zu einem Jahr nach Kaufdatum keine Material- oder Herstellungsfehler hat.

Wenn Sie der Auffassung sind, dass Ihr Produkt während der Garantiezeit einen Fehler hat, müssen Sie Heathrow Scientific benachrichtigen, einen Kaufnachweis vorlegen, und das Produkt mit einem Rücksende-Genehmigungsformular an Heathrow Scientific LLC zurücksenden. Bitte rufen Sie +1-847-816-5070 an, um ein Rücksende-Genehmigungsformular zu erhalten.

Wenn Heathrow Scientific entsprechend benachrichtigt wird und wenn sich nach Prüfung bestätigt, dass ein Fehler vorliegt und die Garantiezeit nicht abgelaufen ist, wird Heathrow Scientific LLC das Produkt entweder kostenlos reparieren, modifizieren oder ersetzen.

AUSSER DER HIER AUFGEFÜHRTEN GARANTIE GIBT HEATHROW SCIENTIFIC LLC KEINE ANDERE GARANTIE, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT, IN BEZUG AUF DIE QUALITÄT ODER DIE LEISTUNG DES PRODUKTE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, DIE IMPLIZIERTEN GARANTIEN VON GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND TAUGLICHKEIT FÜR BESTIMMTE ZWECKE, DIE HIERMIT ABGELEHNT UND AUSGESCHLOSSEN WERDEN. HEATHROW SCIENTIFIC LLC IST IN KEINEM FALL VERANTWORTLICH FÜR BENUTZUNGSAUSFALL, GEWINNAUSFALL, FOLGESCHÄDEN, SPEZIALSCHÄDEN ODER SCHADENERSATZ.

DIESE GARANTIE SCHLIESST NICHT EIN:

- ALLE DEFEKTE ODER SCHÄDEN DIE DURCH UNSACHGEMÄSSE ODER UNANGEMESSENE BENUTZUNG DES PRODUKTES ENTSTANDEN SIND. (DER SEA STAR™ WURDE FÜR DIE AUSCHLIESSLICHE BENUTZUNG DURCH GESCHULTE LABORTECHNIKER ENTWICKELT. BENUTZUNG DURCH ANDERE MACHT DIESE GARANTIE NICHTIG.)
- ALLE PRODUKTE DIE, NACH MEINUNG VON HEATHROW SCIENTIFIC LLC, DURCH ANDERE BEHANDELT, VERÄNDERT ODER REPARIERT WURDEN.
- ALLE PRODUKTE DIE NICHT FUNKTIONIEREN AUF GRUND VON: (a) ABNUTZUNG DURCH BENUTZUNG (b) VERNACHLÄSSIGUNG (c) UNFALL (d) FALSCHER INSTANDHALTUNG, ODER (e) DURCH UNNORMALE TEMPERATUR-, SCHMUTZ-, ODER KORROSIONSBEDINGUNGEN, ODER BENUTZUNG MIT GROBEN ODER KORROSIVEN MATERIALIEN.
- ZUBEHÖRTEILE, WIE Z.B. GUMMITEILE, DIE DURCH FLÜSSIGKEITEN ODER FALSCHBEHANDLUNG BESCHÄDIGT SIND.

IN KEINEM FALL WIRD DIE VERPFLICHTUNG VON HEATHROW SCIENTIFIC LLC UNTER DIESER GARANTIE DEN PREIS DES PRODUKTES ÜBERSCHREITEN.

#26-015-4010A-10